

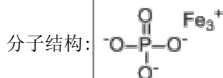


本PDF文件由 爱化学 IChemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击[10045-86-0](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)

如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

#### CAS Number:10045-86-0 基本信息

中文名: 磷酸高铁  
 英文名: Ferric phosphate  
 别名: Ferric orthophosphate;  
 Iron(III) phosphate



分子式:  $\text{FeO}_4\text{P}$

分子量: 150.82

CAS登录号: 10045-86-0

EINECS登录号: 233-149-7

#### 物理化学性质

**磷酸铁 (10045-86-0) 性状:**  
 系含1~4连个水分子的水合物。无臭。黄白色至米色粉末。不溶于水和醋酸。溶于无机酸。

**性质描述: 鉴别试验:**  
 将试样1g溶于5mL 1:1盐酸液, 加过量氢氧化钠试液(TS-224), 生成红棕色沉淀。煮沸此混合液, 过滤除去铁, 用盐酸使滤液变为强酸性。冷却后与等体积的镁氧合剂试液(TS-133)混合, 加略微过量氨试液(TS-13)处理。生成大量白色沉淀。此沉淀经洗涤后加硝酸银试液(TS-210)数滴, 应转变为绿黄色。

#### 安全信息

安全说明: S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。  
 S36: 穿戴合适的防护服装。

危险品标: Xi: 刺激性物质

危险类别码: R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。

CAS#10045-86-0化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 10045-86-0 查看](#)  
 若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

#### 其他信息

产品应用: **磷酸铁 (10045-86-0) 用途:**  
 多用于蛋制品、米制品和糊状制品。主要作为营养增补剂(铁质强化剂)。

**磷酸铁 (10045-86-0) 制法:**  
 由磷酸钠溶液加入氯化铁溶液内, 冷却后经过滤、干燥而得。  
 质里指标 FCC, 1996

1. 含铁(Fe)量	26.0%~32.0%
2. 砷(以As计)	≤3mg/kg

3. 氟化物  $\leq 0.005\%$   
 4. 铅  $\leq 10\text{mg/kg}$   
 5. 灼烧失重  $\leq 32.5\%$   
 6. 汞  $\leq 3\text{mg/kg}$

**质量指标分析:**

1. 氟化物 精确称取1.0g试样, 然后按GT-15方法测定。
2. 砷 “与柠檬酸铁铵(01205)’’同。
3. 灼烧失重 按GT-20方法测定。条件为800℃灼烧1h。
4. 汞

## (1) 仪器:

用GT 22中的汞检测仪和鼓泡装置。也可用装有10cm汞吸收池(如Beckman part No. 75144)并连接一长条纸记录器(如Varian Series A-25)的Techtron AA-1000原子吸收分光光度计。

## (2) 标准液的制备:

取氯化汞338.5mg溶于盛在250ml容量瓶中的约200ml水中, 加50%稀硫酸14ml, 用水稀释至刻度后混匀。吸取此溶液10.0ml移入一盛有约800ml水和56ml 50%稀硫酸的1000ml容量瓶中, 用水稀释至刻度, 混匀。吸取此第二种溶液10.0ml移入第二只盛有800ml水和56ml 50%稀硫酸的1000ml容量瓶中, 用水稀释至刻度, 混匀。这种稀释液每ml含Hg0.1 $\mu\text{g}$ 。分别吸取该稀释液1.25、2.50、5.00、7.50和10.00ml(依次相当于0.125、0.250、0.500、0.750和1.00 $\mu\text{g}$ 的Hg)放入五只150ml烧杯中。各加水25ml, 盖上表面玻璃, 加热至刚沸, 再文火煮沸约5min后, 冷却至室温。分别移入5只250ml容量瓶中, 用水定容后混匀。各取50.0ml, 移入5只150ml烧杯中, 各加20%稀硫酸1.0ml和经过滤的4%高锰酸钾溶液1.0ml。各加热至刚沸, 再文火煮沸约5min后, 冷却。

## (3) 试样液的制备:

取试样5.00g移入一150ml烧杯中, 加水25ml, 盖上表面玻璃, 在室温下放置约5min。加热至刚沸, 再文火煮沸约5min后冷却。将此溶液移入一250ml容量瓶中, 用水定容后混匀(如有不溶物存在, 可忽略不计), 将此溶液50.0ml移入一150ml烧杯, 加20%稀硫酸1.0ml和经过滤的4%高锰酸钾溶液1.0ml。加热至刚沸后, 文火煮沸约5min后冷却。以同样方法制各一空白试样。

## (4) 测定步骤:

按GT-22中的图装好鼓泡装置。干燥管e中使装有高氯酸镁作为吸收剂, 洗气瓶c中盛水60ml, 并与旋塞b接通。将此装置与分光光度计的10cm吸收池连接, 调节空气和氮气流量, 以使在以后的测定过程中, 被测液在不形成过量气泡的情况下取得最大的吸光度和重现性。按照“汞测定仪”说明书的操作要求, 在253.7nm处读得读数。如用Techtron AA-1000分光光度计, 其适宜条件如下: 狭缝宽度为2nm; 灯电流为3mA; 量程扩大为 $\times 1$ 。Varian A-25记录器上记录纸的速度设定在635mm/h, 间隔设定在2mV(洗气瓶中的鼓泡器, 在测定时应浸没在水中。每次测定结束后, 均需用水流冲洗)。

## 5. 铅

(1) 柠檬酸盐/氧化物洗涤溶液 在50ml水中加50ml柠檬酸铵溶液(见GT-18)和4ml氰化钾溶液(见GT-18), 混匀, 用强氨试液(TS-14)将pH值调节至9.0。

## (2) pH 2.5缓冲溶液:

在25.0ml 0.2mol/L苯二甲酸氢钾中加37.0ml的0.1mol/L盐酸后用水稀释至100.0ml。

## (3) 双硫脲-四氯化碳溶液:

将10mg双硫脲溶于1000ml四氯化碳, 在每次测定前新鲜配制。

## (4) pH 2.5洗涤液:

在500ml 1%稀硝酸溶液中, 加氨试液(TS-13)至pH 2.5, 再加10ml pH 2.5缓冲溶液后混匀。

## (5) 氨/氰化物洗涤液:

在35ml的pH2.5洗涤溶液中加入4ml氨/氰化物溶液(见GT-18)后混匀。

## (6) 测定步骤:

精确称取试样约200mg,溶于1:1稀盐酸10ml中,另制备含有2.0ml稀标准铅试液和10ml稀盐酸的对照液,两种溶液均按下述方法测定。

加25ml柠檬酸铵溶液,在蒸汽浴上加热数min,加7ml强氨试液(TS-14)后冷却。使用适当体积的强氨试液或盐酸,将pH值调节至9.0后,移入分液漏斗中。每次用5ml双硫脲萃取液萃取至溶液保持其原有颜色不变,将萃取液入第二只分液漏斗中。用10ml柠檬酸盐/氰化物洗涤液洗涤此合并的萃取液并伴以振摇30s,再用3ml双硫脲萃取液洗涤此洗涤液。合并氯仿层,加1%稀硝酸20ml后振摇30s。各层分离后将氯仿层与另加的5ml稀硝酸试液(TS-158)一起振摇。将酸洗涤液并入一小烧杯中,用稀氨试液(TS-13)将pH值调节至 $2.5 \pm 0.2$ (用玻璃电极法)。将此溶液移入分液漏斗,加2ml pH2.5缓冲液后与30ml双硫脲-四氯化碳溶液一起振摇30s。用10ml pH2.5洗涤液洗涤合并的四氯化碳层,并将水层合并。除去残剩在水层表面的少量四氯化碳液滴,弃去四氯化碳(从下一步萃取开始,试验过程不得有任何拖延,以免褪色。准备好分光光度计以便使用,在以后的步骤中每次测定一个试样)。加4ml氨-氰化物溶液,混匀,立即每次用5ml双硫脲-四氯化碳溶液萃取至四氯化碳不再显示粉红色为止。用4ml氨-氰化物洗涤液洗涤合并的萃取液,干燥分液漏斗茎部,并通过棉花塞排出四氯化碳,以除去最终的微量水分。用适宜的分光光度计在1 cm吸收池中测定这两种溶液在520nm处的吸光度,以四氯化碳作空白试验。试样液的吸光度不得超过对照液。

## 相关化学品信息

[107208-63-9](#) [100929-51-9](#) [\(S\)-3-羧基吗啉](#) [103264-69-3](#) [105996-45-0](#) [硼烷-二环己基膦复合体](#) [103496-86-2](#) [100197-50-0](#) [香兰缩醛](#)  
[丙酮](#) [叔丁基二甲基硅氧烷基乙醛](#) [3-溴-4-硝基苯甲醛](#) [10002-44-5](#) [107811-34-7](#) [108354-46-7](#) [101767-83-3](#) [2,4-二甲基吡啶](#) [102624-96-4](#) [101077-11-6](#) [1065110-62-4](#) [10023-43-5](#) [101932-33-6](#) [10592-04-8](#) [103225-43-0](#) [2-氯-5-硝基苯甲醚](#) [103213-34-9](#) [107030-45-5](#) [102000-79-3](#) [103982-02-1](#) [102489-65-6](#) [104096-90-4](#)

生成时间2015-1-13 17:19:25